

NOTAT  
TARGET DKK



Nationalbanken  
Version 2.0

---

Kopi:  
Sektoren

Sagsnr.: 199439  
Dokumentnr.: 2273123

25. august 2022

## Indholdsfortegnelse

1.	Indledning .....	4
1.1	Danske kroner flyttes til TARGET Services .....	4
1.2	Samarbejde .....	4
1.3	Notatets indhold .....	4
1.4	Hvad er TARGET Services? .....	5
1.5	Hvad er TARGET DKK? .....	7
2	Kontostruktur i TARGET Services .....	7
2.1	Hovedkonto i Kronos2 .....	7
2.2	Kontostruktur i TARGET Services .....	8
2.2.1	Main Cash Account (MCA) .....	9
2.2.2	DCA .....	9
2.3	Folioindestående og intradag-kredit .....	10
2.4	Prioritet- og Kø-funktionalitet .....	11
2.5	Afviklingskonti .....	11
2.5.1	Afviklingskonti i Kronos2 .....	12
2.5.2	Afviklingskonti i TARGET Services .....	12
3	Detailbetalinger – Batchclearingen .....	13
3.1	Fremtidens clearinger .....	13
3.2	Placering af afviklingsblokke .....	13
3.3	Afvikling af Batchclearinger .....	14
4	TIPS - straksbetalinger .....	15
4.1	TIPS deltagelse .....	15
4.2	Likviditet i TIPS .....	16
4.3	Afviklingsmodeller .....	16
4.4	Non-P27 deltager .....	17
4.5	P27 deltager .....	17
4.6	Det er et krav, at alle skal kunne nå alle .....	18
4.7	Recall og investigation .....	19
4.8	NPC Instant Credit Transfer (NCT Inst) scheme .....	19
5	Sikkerhedsstillelse .....	19
5.1	Opgørelse af sikkerhedsstillelse .....	20
5.1.1	Collateralliste .....	20
5.2	Traditionel sikkerhedsstillelse .....	20
5.2.1	Sikkerhedsstillelse i Kronos2 .....	21
5.2.2	Sikkerhedsstillelse i TARGET DKK .....	21
5.3	Sikkerhedsretten .....	21
5.4	Scandinavian Cash Pool (SCP) .....	21
5.5	T2S-auto-collateralisation .....	22
6	De pengepolitiske instrumenter .....	23

7	Det pengepolitiske døgn .....	23
8	Kontantdepoter .....	24
9	Adgang til TARGET Services .....	25
9.1	Krav til BICs i TARGET Services .....	25
10	Adgang til Nationalbankens system for pengepolitiske instrumentarium og sikkerhedsstilling (SPI) .....	26
10.1	SPI U2A – User-to-Application .....	27
10.2	SPI A2A – Application-to-Application .....	27
11	Deltagelse i Target DKK .....	27
11.1	Direkte deltagelse .....	28
11.2	Indirekte deltagelse .....	29
11.3	Co-management .....	30
11.4	Deltagelse i T2 .....	31
11.5	Deltagelse i T2S .....	31
11.6	Deltagelse i TIPS .....	32
12	Enhanced Contingency Solution (ECONS II) .....	32
13	TARGET DKK Test .....	34
13.1	Testens formål .....	34
13.2	Risikobaseret test .....	35
13.3	Tilgang til test .....	35
13.3.1	Danish user test tidslinje .....	38
13.4	Migration og Go-live .....	39
13.4.1	Migration og Go-live tidslinje .....	39
14	Kontraktforhold .....	40
15	Yderligere information .....	41

## **1. INDLEDNING**

Det er en af Nationalbankens målsætninger at bidrage til effektive og stabile betalings- og afviklingsystemer. Disse systemer er en afgørende forudsætning for den finansielle stabilitet i Danmark. Betalingssystemet Kronos2 har i dag en central rolle i infrastrukturen – både ved afvikling af store tidskritiske betalinger mellem banker og realkreditinstitutter (deltagere) og i kraft af Nationalbankens rolle som afviklingsbank for de øvrige betalings- og afviklingsystemer. Kronos2 anvendes desuden til pengepolitiske markedsoperationer i forbindelse med Nationalbankens håndtering af pengepolitikken.

### **1.1 Danske kroner flyttes til TARGET Services**

Nationalbanken har på baggrund af en foranalyse, risikovurdering og dialog med den finansielle sektor besluttet at nedlægge Kronos2 og flytte afviklingen af danske kroner til den kommende europæiske, konsoliderede betalings- og værdipapirafviklingsplatform TARGET Services. Som en del af konsolideringen vil TARGET Services kunne understøtte afvikling i flere valutaer og det kommende ISO20022 format – som betalingsmeddelelser skal overgå til inden november 2025.

Flytningen af danske kroner til TARGET Services vil desuden:

- Samle afviklingen af kontohavernes betalinger og værdipapirhandler i danske kroner på én platform.
- Styrke IT-sikkerhed og skabe fælles front imod cybertrusler.
- Harmonisere infrastrukturen med øgede driftsfordele i forhold til vedligeholdelse og videreudvikling.

Nationalbanken udsendte en pressemeddelelse herom i december 2020.

### **1.2 Samarbejde**

Arbejdet med at flytte danske kroner til TARGET Services sker frem mod go live (planlagt til påsken 2025) i et tæt samarbejde med ECB, europæiske centralbanker, betalings- og afviklingsystemer og repræsentanter for den danske finansielle sektor. Samarbejdet i sektoren er kendetegnet ved, at der er etableret en sektorgruppe på højt ledelsesniveau, en referencegruppe, som repræsenterer den brede del af sektoren, samt en række arbejdsgrupper. Nationalbanken er sekretariat for alle grupperne og har desuden en tæt bilateral dialog med systemejere af betalings- og afviklingsystemer.

### **1.3 Notatets indhold**

Funktionaliteten til betalinger og afviklinger i Kronos2 og TARGET Services er ret ens, men der er også en række forskelle mellem de to syste-

mer. Forskellene medfører nogle grundlæggende tilpasninger – bl.a. ændringer i kontostruktur, det pengepolitiske døgn, sikkerhedsstillelse, deltagelsestyper og afvikling af straksbetalinger. Dette notat beskriver de væsentligste tilpasninger, som kommer i den danske betalingsinfrastruktur, når danske kroner flyttes fra Kronos2 til TARGET Services.

Flytningen til et nyt betalingssystem vil medføre ændringer i den underliggende betalingsstruktur – både for Nationalbanken, tilknyttede clearing- og afviklingssystemer og deltagerne. Notatet fokuserer hovedsageligt på ændringerne i Nationalbankens systemer og vil i mindre grad beskrive, hvordan flytningen vil påvirke infrastruktur og processer for afviklingssystemer og deltagere. Det igangværende arbejde med grænseoverskridende betalinger på europæisk plan dækkes heller ikke i dette notat.

Et vellykket testforløb er en forudsætning for en vellykket migrering af danske kroner i påsken 2025. Alle sektordeltagere vil blive inddraget i test, og notatet indeholder derfor et afsnit om testforløbet for TARGET DKK.

Notatet er henvendt til Nationalbankens kontohavere (deltagere) og andre interessenter, som i dag anvender eller på anden vis har interesse i betalings- og afviklingssystemer for danske kroner.

Der er stadig områder, som af naturlige årsager ikke er helt afklaret endnu. Notatet tilpasses derfor løbende frem mod go live. Næste opdatering sker i første kvartal 2023.

#### **1.4 Hvad er TARGET Services?**

TARGET Services er den europæiske betalings- og værdipapirafviklingsplatform. Den består af tre services, som samler al kroneafvikling på én platform: T2, som består af et betalingssystem (RTGS) og et likviditetsstyringssystem (CLM), værdipapirafviklingssystemet T2S og straksbetalingsystemet TIPS<sup>1</sup>. Dertil er der flere tværgående moduler, fx stamdata, fakturering og et nødsystem.

---

<sup>1</sup> RTGS står for Real-Time Gross Settlement  
CLM står for Central Liquidity Management  
T2S står for TARGET2-Securities  
TIPS står for TARGET Instant Payment Settlement

De væsentligste komponenter i TARGET Services er illustreret i figur 1 nedenfor.

Overblik af TARGET Services

Figur 1



T2 er en fuldt moderniseret udgave af TARGET2-betalingsafviklingssystemet fra 2008. T2 Service består af to forretningskomponenter, CLM og RTGS.

T2 CLM (Central Liquidity Management) håndterer deltagerens overordnede likviditetsstyring, og her kan deltagerne få et samlet overblik over deres likviditet i hele TARGET Services samt eventuel credit line.

T2 RTGS (Real-Time Gross Settlement) håndterer deltagernes store tidskritiske interbankbetalinger, kundebetalinger og afviklinger, herunder afvikling af detailbetalinger.

T2S (TARGET2-Securities) er den fælles europæiske afviklingsplatform for værdipapirhandler. Danske deltagere har afviklet på T2S siden 2016 og 2018 i henholdsvis euro og danske kroner.

TIPS (TARGET Instant Payment Settlement) er Eurosystemets afviklingsplatform for straksbetalinger. Straksbetalinger i danske kroner bliver i fremtiden afviklet på TIPS.

Der er en række tværgående moduler (common components), som understøtter T2, T2S og TIPS. Fx Common Reference Data Module (CRDM) der administrerer alle tværgående stamdata såsom brugerinformationer, kontoopsætning mv., og modulet for fakturering (BILLING). ECMS (Eurosystem Collateral Management System) vil ikke være tilgængelig i DKK.

## 1.5 Hvad er TARGET DKK?

TARGET Services understøtter ikke det danske pengepolitiske instrumentarium og traditionel sikkerhedsstillelse. De dele bliver i fremtiden håndteret af Nationalbankens eget system for pengepolitiske instrumentarium og sikkerhedsstillelse (SPI). SPI er baseret på porteføljevaltningsystemet Calypso, som allerede i dag, understøtter dele af sikkerhedsstillelsen i Kronos2.

Den samlede betegnelse for den kommende betalingsinfrastruktur, som både omfatter TARGET Services og SPI, er TARGET DKK.



## 2 KONTOSTRUKTUR I TARGET SERVICES

I både Kronos2 og TARGET Services styrer deltagerne deres likviditet via deres hovedkonto i Nationalbanken. Saldoen på hovedkontoen påvirkes af bl.a. ind- og udlånsforretninger, valutahandler, værdipapirhandler og afvikling af detailbetalinger. Deltagerne skal løbende sørge for at have tilstrækkelig likviditet til at gennemføre deres betalinger og forholde sig til, hvordan likviditeten disponeres i løbet af dagen.

I tilknytning til hovedkontoen findes en række konti med særlige formål. Kontostrukturen i TARGET Services adskiller sig fra Kronos2, hvilket er beskrevet nedenfor.

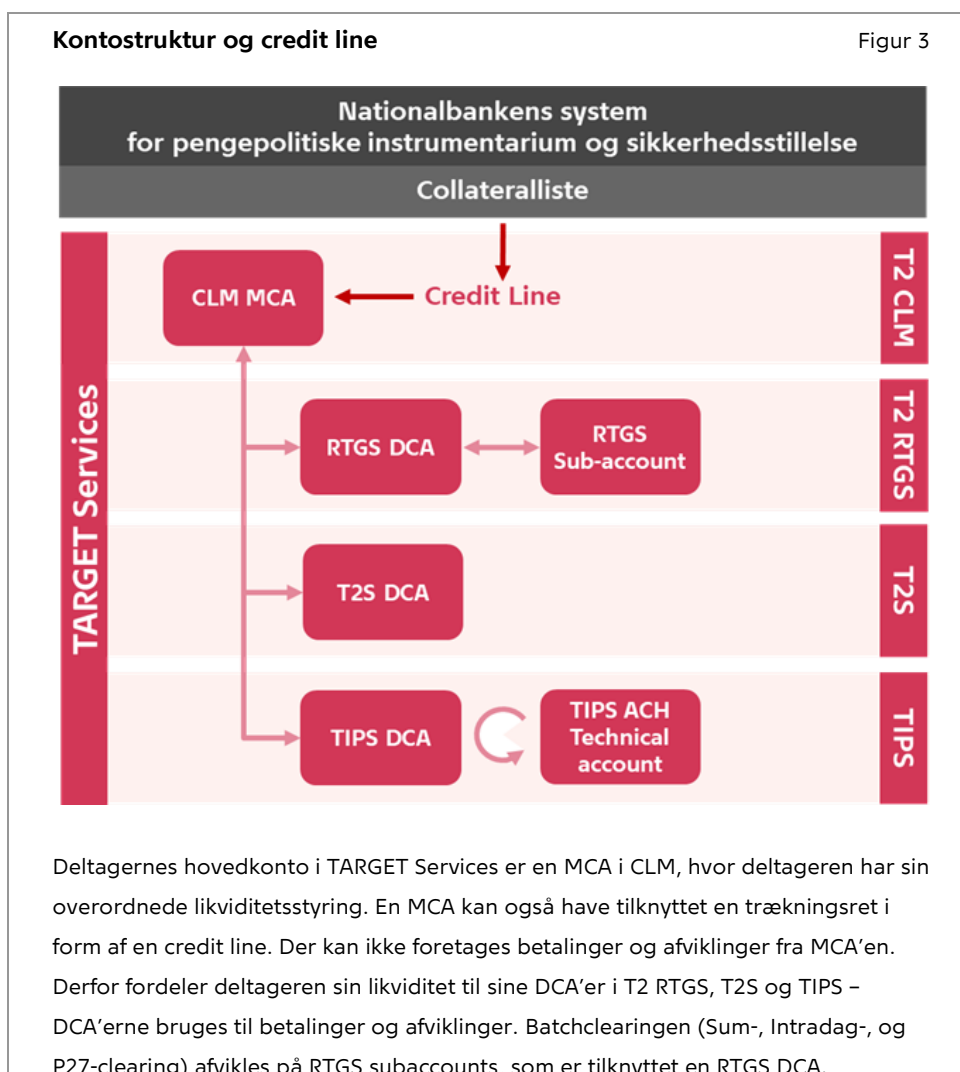
### 2.1 Hovedkonto i Kronos2

I Kronos2 har deltagerne en foliokonto i danske kroner, som er delt i to konti: en settlement account og en loan account. På settlement account posteres ind- og udgående betalinger, og saldoen kan være positiv eller nul. Loan account er deltagerens konto til brug for intradag-kredit, og

saldoen er negativ eller nul. Betalinger fra foliokontoen sker enkeltvist og øjeblikkeligt i realtid. Ved det pengepolitiske døgnslukning skal et evt. træk på loan account være inddækket. Hvis deltageren ikke selv har inddækket sit lån, sker det automatisk ved, at der overføres et beløb fra settlement account til loan account. Indestående på settlement account forrentes med foliorenten.

## 2.2 Kontostruktur i TARGET Services

Deltageren har tre kontotyper i TARGET Services: Main Cash Account (MCA) i T2 CLM, Dedicated Cash Accounts (DCA) i T2 RTGS, T2S og TIPS, samt en RTGS subaccount. Bemærk at det er muligt at oprette flere MCA'er, DCA'er og subaccounts i både T2, T2S og TIPS. TIPS ACH Technical account ejes af en ACH (clearinghus) og bruges, hvis deltageren afvikler straksbetalinger med ACH-modellen (se afsnit 4). Den nye kontostruktur er illustreret i figur 3.





### 2.2.1 Main Cash Account (MCA)

MCA er den centrale konto for deltagernes likviditetsstyring. Det er på MCA'en, at deltagerne kan anvende intradag-kredit via en credit line. En deltager kan have flere MCA'ere, men kun én af disse kan have tilknyttet en credit line.

En credit line er en trækingsret, der ved udnyttelse vil resultere i en negativ MCA-saldobalance. Credit lines bliver styret af SPI. Når deltageren laver en indlæggelse, så overføres belåningsværdien af sikkerhedsstillelsen automatisk til deltagerens MCA i TARGET Services via en credit line. Den tilgængelige likviditet på en MCA er summen af likviditet på kontoen og eventuel credit line.

### 2.2.2 DCA

Deltagerne kan oprette en eller flere Dedicated Cash Accounts (DCA) i TARGET Services:

- *RTGS DCA* til store og tidskritiske betalinger (interbank- og kundebetalingen). Kontoen minder om deltagernes eksisterende settlement account i Kronos2. En RTGS DCA kan linkes til deltagerens MCA, så man eksempelvis kan opsætte regler om automatiske likviditetsoverførsler<sup>2</sup>. Til afvikling af Batchclearingen, oprettes en subaccount, som er tilknyttet RTGS DCA'en.
- *T2S DCA* bruges til afvikling af pengebetaler i en værdipapirhandel og har været anvendt i danske kroner siden 2018. Hvis der ikke er tilstrækkelige midler på T2S DCA'en, kan T2S auto-collateralisation (automatisk sikkerhedsstillelse) anvendes. Dette er en intradag facilitet og skal inddækkes inden lukningen af det pengepolitiske døgn. Hvis T2S DCA'en ikke er inddækket, så fastholdes de obligationer, der blev stillet som sikkerhed for T2S auto-collateralisation.
- *TIPS DCA* til straksbetalinger. TIPS er som den eneste TARGET Service åben for deltagerne 24/7/365.

Det er ikke muligt at have en negativ saldo på en DCA. Hvis en deltager ønsker at have mere likviditet på sin DCA, kan deltageren overføre likviditet fra sin MCA eller fra en DCA i en af de andre services.

En deltager kan godt have likviditet stående på sin RTGS og TIPS DCA-konti ved lukningen og åbningen af det pengepolitiske døgn. Deltager-

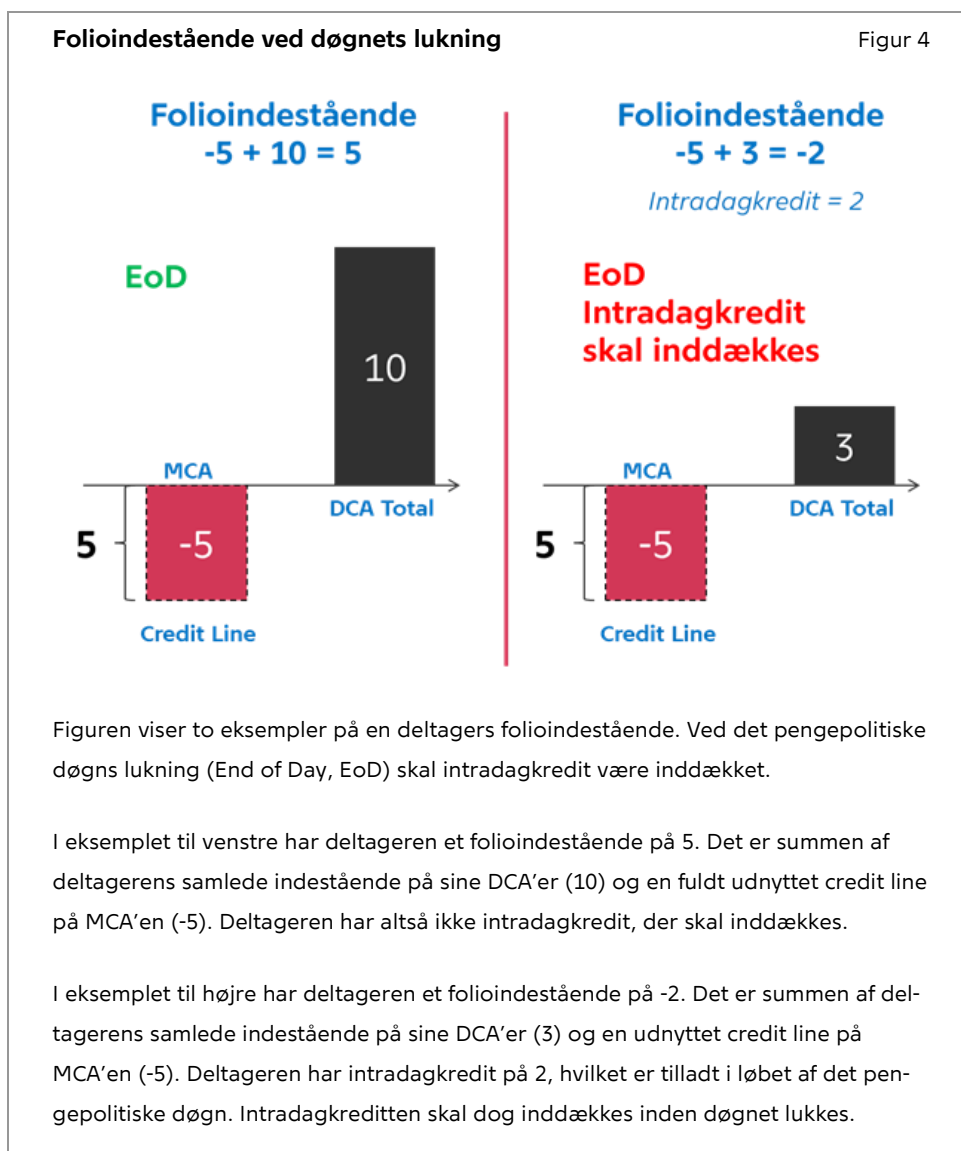
---

<sup>2</sup> Se fx ECBs [vejledning](#)

nes indestående på T2S DCA tømmes automatisk til MCA forud for lukningen af det pengepoliske døgn.

### 2.3 Folioindestående og intradag-kredit

Deltagerens folioindestående udgøres af den samlede balance på deltagerens konti i TARGET Services. Mere specifikt er deltagerens folioindestående summen af balancen på CLM MCA og indestående på RTGS DCA, RTGS subaccount, T2S DCA og TIPS DCA og indestående på P27's tekniske konto i TIPS. Bemærk at subaccounts tømmes til deltagerens RTGS DCA efter hver afviklingscyklus, hvorfor at indestående på subaccounts i praksis er nul ved døgnets lukning (se afsnit 2.5.2).



Det er muligt for deltageren at have et negativt folioindestående i løbet af dagen inden for grænsen af deres credit line. Det vil ske, hvis en negativ saldobalance på MCA ikke modsvares af positive saldobalancer på øvrige konti. Et negativt folioindestående i løbet af dagen betragtes som udnyttet intradag-kredit og skal derfor være inddækket inden afslutningen af det pengepolitiske døgn kl. 17.00. Dette er illustreret i figur 4.

Det er vigtigt her at fremhæve, at deltageren godt kan udnytte sin credit line efter lukningen af det pengepolitiske døgn, så længe folioindeståendet samlet er positivt – dvs. at en negativ saldobalance på MCA'en modsvares af positive saldobalancer på øvrige konti. Ved systemlukningen kl. 18 opgøres deltagerens endelige lukningsbalance for folioindeståendet, som forrentes med foliorenten.

#### **2.4 Prioritet- og Kø-funktionalitet**

Der er ikke en kø-funktionalitet i det nuværende betalingssystem Kronos2. Det betyder, at hvis en deltager forsøger at gennemføre en betaling, og der ikke er dækning, afvises betalingen. Afviste betalinger skal derfor registreres på ny i systemet.

I T2 RTGS tilbydes til gengæld en kø-funktion, hvor betalinger lægges i kø, hvis en deltager ikke har tilstrækkelig likviditet til at afvikle betalinger på det ønskede tidspunkt. Dermed undgår deltageren, at systemet afviser en betaling, og at deltageren skal lægge en betalingsinstruktion ind i systemet igen, når der er dækning for betalingen. Betalinger i køen fjernes ved afslutningen af det pengepolitiske døgn. Forskellige typer overførsler kan desuden tildeles prioriteter: "Normal", "high" og "urgent". RTGS forsøger at afvikle betalinger med den højeste prioritet først, og dermed prioriteres deltagerens likviditet til de vigtigste betalinger. Der er desuden én kø pr. prioritet, dvs. tre køer i alt.

#### **2.5 Afviklingskonti**

I både Kronos2 og i TARGET Services fungerer Nationalbanken som afviklingsbank for betalinger i danske kroner for andre betalings- og afviklingssystemer i den danske betalingsinfrastruktur. Deltagerne kan få oprettet afviklingskonti, hvor deltageren kan reservere beløb til den enkelte afvikling. Under afviklingen låses afviklingskontoen, så deltagerne ikke har råderet over indeståendet. Saldoen på hver afviklingskonto kan være positiv eller nul, og efter hver afvikling overføres et indestående på afviklingskonti til overliggende konti. Denne kontostruktur sikrer, at Nationalbanken kan indestå for de reserverede beløb under afviklingen.

Når danske kroner flyttes fra Kronos2 til TARGET Services, vil grundprincippet for afviklingskonti være det samme, men kontostrukturen vil være anderledes.

### **2.5.1 Afviklingskonti i Kronos2**

I Kronos2 kaldes afviklingskontiene for LOM-konti (Liquidity Optimizing Mechanism), og deltagerne kan få oprettet en afviklingskonto til:

- Sumclearingen/Intradagclearingen (Intraday LOM)
- Straksclearingen (Express LOM)
- VP-handelsafvikling (VP Trade LOM)
- VP-periodiske betalinger (VP Periodic LOM)
- CLS (CLS LOM).

Ved afslutningen af det pengepolitiske døgn kl. 16.45 er saldoen nul på alle LOM-konti.

### **2.5.2 Afviklingskonti i TARGET Services**

I TARGET Services kaldes afviklingskonti for sub-accounts, og de er tilknyttet deltagerens RTGS DCA.

#### **Detailbetalinger**

I TARGET Services afvikles detailbetalinger i hhv. T2 RTGS (Batchclearinger) og i TIPS (straksbetalinger). For Batchclearinger benyttes den samme grundmodel med afvikling på afviklingskonti, som kendes fra Kronos2. Deltagerne kan have en sub-account til brug for afvikling af detailbetalinger og kan overføre likviditet fra RTGS DCA til en sub-account. Deltagerne kan, medmindre der er en afvikling i gang, også overføre likviditet fra en sub-account til en RTGS DCA. Når afviklingen er gennemført, overføres et indestående beløb fra deltagerens sub-account til deltagerens RTGS DCA. Ved afslutningen af det pengepolitiske døgn er saldoen nul på afviklingskontoen.

Den eksisterende Straksclearing lukker i påsken 2025, idet alle straksbetalinger vil blive afviklet via TIPS, se yderligere i afsnit 4.

#### **VP-afviklingen**

Euronext Securities Copenhagen, ES-CPH (tidligere VP Securities) er i gang med en markedskonsultation med sine kunder om fremtidens afvikling af værdipapirer i DKK på den lokale afviklingsplatform. På den baggrund skal det i efteråret 2022 besluttes, om der fortsat skal være ES-CPH-afviklinger i DKK via Nationalbanken, eller om de skal afvikles uden likviditet. Det vil i så fald betyde, at der ikke skal oprettes afviklingskonti i TARGET Services til ES-CPH-afviklingen.

## **CLS**

CLS er et multilateralt clearing- og afviklingssystem for valutahandler i p.t. 18 valutaer, og det vil fortsat være muligt at afvikle valutahandler i danske kroner. Afviklingen af CLS-handler bliver håndteret i T2 RTGS. Det præcise setup forventes at bliver afklaret inden udgangen af 2022.

## **3 DETAILBETALINGER – BATCHCLEARINGEN**

### **3.1 Fremtidens clearinger**

Sektoren arbejder mod at erstatte de eksisterende nationale clearinger (Sum-, og Intradagclearing, tilsammen Batchclearingen) forankret i Finans Danmark med nye clearinger forankret i clearingshuset P27 (P27-clearing). Sum- og Intradagclearingen videreføres i TARGET DKK igennem en systemintegration mellem MasterCard Payment Services (MPS) og P27, og der tilføjes en ny P27-clearing. P27 afvikler Batchclearingerne i T2 RTGS via deltagernes sub-accounts i RTGS.

Overgangen til den nye P27-clearing sker først efter TARGET DKK-migreringen. I perioden fra påsken 2025, og indtil den første deltager migrerer til den nye P27-clearing, vil der som i dag kun være to clearinger (Sum- og Intradagclearingen). Fra januar 2026 vil der gradvist blive flyttet transaktioner fra Intradagclearingen og den dokumentløse clearing til den nye P27-clearing. Intradagclearingen og den dokumentløse clearing kan udfases i maj/juni 2026. Herefter vil kun P27- og Sumclearingen blive anvendt.

### **3.2 Placering af afviklingsblokke**

Afviklinger af Batchclearingerne sker i TARGET DKK, som i dag, på faste tidspunkter i løbet af dagen.

Afviklingstidspunkterne er de samme som i dag, med den undtagelse at afviklingstidspunktet for den natlige afvikling flytter fra kl. 01.30 til kl. 01.00, og at den tekniske Sumclearing kl. 03.00 flyttes til kl. 01.45. Det skyldes, at der er et muligt vedligeholdelsesvindue i T2 RTGS mellem kl. 03.00 og 05.00.

Den nye P27-clearing får samme afviklingstidspunkter som Intradagclearingen. De tre clearinger (P27-, Sum og Intradagclearingen) får derfor fælles afviklingstidspunkt kl. 01.00.<sup>3</sup> Endvidere introduceres en ny P27-clearing kl. 15.30, som sikrer flere sammedagsoverførsler af konto-til-

---

<sup>3</sup> Deltagerne vil dog kun se én samlet postering på deres RTGS sub-account for samtlige clearinger. Opsplitning vil fremgå af rapporter og via GUI hos henholdsvis P27 og MPS.

konto overførsler. P27 clearingen kan også medtages i clearingen kl. 01.45.

### Placering af afviklingsblokke – Batchclearing

Boks 1

Tabellen indeholder en oversigt over afviklingerne af Batchclearinger med angivelse af tidspunkt for afviklingerne. *Bemærk: P27-clearingen introduceres først i 2026. Intradagclearingen udfases i 2026.*

<u>Afvikling</u>	<u>Tidspunkt</u>
P27, Sum- og Intradagclearing	01.00
P27- (teknisk) og Sumclearing (teknisk)	01.45
Sum-, P27- (teknisk) og Intradagclearing (teknisk)	06.00
P27- og Intradagclearing	09.00
P27- og Intradagclearing	12.00
P27- og Intradagclearing	14.00
P27-clearing	15.30

\* Er Sumclearingen ikke afsluttet kl. 01.00, kan den gennemføres kl. 01.45, kl. 06.00, kl. 09.00, kl. 12.00 eller kl. 14.00.

\* Sumclearingen kl. 06.00 køres altid første ekspeditionsdag efter en banklukkedag.

### 3.3 Afvikling af Batchclearinger

I dag overføres der forud for hver afvikling automatisk et beløb fra deltagerens settlement account til Intraday LOM account. Beløbet, der overføres, er lig med summen af deltagerens forecast (likviditetsprognose) og en selvvalgt overdækning. Den automatiserede procedure betyder, at clearingdeltagerne ikke behøver at foretage manuelle overførsler eller oprette stående ordrer forud for afviklingerne.

I TARGET Services kan P27 overføre likviditet fra deltagerens RTGS DCA til deltagerens sub-account på vegne af deltagerne. Det betyder, at deltagerne ikke selv behøver at lave manuelle overførsler eller registrere stående ordrer fra RTGS DCA'en til sub-accounten forud for en afvikling. Deltageren er dog selv ansvarlig for, at der er tilstrækkelig likviditet på RTGS DCA'en forud for en afvikling.

Som udgangspunkt vil P27 forsøge at lave total netting af clearinger, der har samme afviklingstidspunkt. P27 vil i første omgang kun overføre lige præcis det beløb til sub-accounten, hver deltager har brug for til at dække den samlede nettoposition på tværs af Batchclearingerne. Hvis deltagerne har nok likviditet, afvikles Batchclearingerne uden henlæggelser/afvisninger. Seriel afvikling af clearinger finder derimod sted, hvis en eller flere deltagerer ikke har tilstrækkelig likviditet til total netting på tværs af clearingerne. P27 kan i så fald forsøge at overføre likviditet af flere omgange. Ved seriel afvikling af Sum- og Intradagclearingen vil P27

forsøge at overføre likviditet til dækning af den konsoliderede netto-position på tværs af Sum og Intradag plus et selvvalgt overdækningsbeløb. Deltagerne skal derfor stadig registrere et overdækningsbeløb til Sum- og Intradagclearingen. Overdækningsbeløbet skal registreres i P27's system.

Under selve afviklingen låses likviditeten på subaccounts. Beløbet på subaccounts fungerer derfor som kreditlines, dvs. det beløb, som Nationalbanken indestår for på deltagerens vegne. Efter hver afvikling tømmes et evt. indestående på sub-accounten til deltagerens RTGS DCA, så saldoen på sub-account er nul.

#### **4 TIPS - STRAKSBETALINGER**

I dag sikrer Straksclearingen øjeblikkelige overførsler af beløb mellem borgere i Danmark døgnet rundt alle ugens dage. Overførslerne kaldes for straksoverførsler eller straksbetalinger. Ved go-live af TARGET DKK nedlægges Straksclearingen, og alle straksbetalinger skal i stedet afvikles via TIPS.

Overgangen fra Straksclearingen til TIPS medfører, at afviklingen af straksbetalinger ændres fra en model, som overvejende er baseret på en sikkerhedsstillet credit line, til en model, som alene er baseret på likviditet stillet til rådighed i TIPS. Likviditeten i TIPS kan dog være stillet via en credit line tilknyttet en MCA og kan derfor godt være baseret på deltagerens sikkerhedsstillelse.

##### **4.1 TIPS deltagelse**

For at kunne afvikle straksbetalinger skal man enten oprettes som TIPS deltager (svarende til at være direkte deltager) eller som en reachable party<sup>4</sup> (svarende til at være indirekte deltager):

- En *TIPS deltager* er ejer af en eller flere TIPS DCA'er.
- Et *reachable party* har ikke sin egen konto i TIPS, men indgår i stedet en aftale med en anden TIPS deltager om at anvende dennes TIPS DCA.

Som noget nyt får TIPS deltagere og reachable parties mulighed for selv at instruere straksbetalinger udenom et clearinghus (ACH). Alternativt,

---

<sup>4</sup> På dansk også kaldet en "tilgængelig enhed".

kan de udpege et *instructing party*<sup>5</sup>, der kan afsende eller modtage betalingsinstruktioner på deres vegne i TIPS.

#### **4.2 Likviditet i TIPS**

Gennemførelse af enhver straksbetaling forudsætter, at betalingsafsenderen har stillet den nødvendige likviditet til rådighed i TIPS. Dette gælder uanset afviklingsmodel (se afsnit 4.3). Alle TIPS deltagere skal derfor sørge for at have tilstrækkelig likviditet på deres TIPS DCA.

Deltagere kan overføre likviditet til TIPS DCA'en fra deres konti i de øvrige services, fx fra MCA'en i CLM. TIPS er som den eneste service åben 24/7/365, så deltagere skal huske at overføre likviditet til TIPS i T2's åbningstid. TIPS deltagere skal også sikre sig, at de har overført nok likviditet til TIPS forud for weekender og helligdage, hvor T2 er lukket.

Reachable parties overlader likviditetsstyring til de TIPS deltagere, som stiller likviditet til rådighed for disse.

#### **4.3 Afviklingsmodeller**

Der kan anvendes to modeller til afvikling af straksbetalinger: standardmodellen direkte i TIPS og ACH-modellen hos P27. ACH-modellen vil alene blive brugt til afvikling mellem de TIPS deltagere/reachable parties, der er P27 deltagere. Alle P27 deltagere skal derudover kunne afvikle med non-P27 deltagere via standardmodellen. Non-P27 deltagere vil alene benytte standardmodellen. Standardmodellen sikrer således interoperabilitet mellem deltagere.

---

<sup>5</sup> På dansk også kaldet en "instruerende part".



## Afviklingsmodeller i TIPS

Figur 5

	<b>Standardmodel</b>	<b>ACH-model</b>
<b>Non-P27 deltager</b>	Anvendes til afvikling af alle straksbetalinger direkte i TIPS.	Anvendes ikke af non-P27 deltagere
<b>P27-deltager</b>	Anvendes til afvikling med non-P27 deltagere. Det er et krav, at P27-deltagere også kan afvikle via standardmodellen.	Anvendes til afvikling mellem P27 deltagere direkte hos P27.

\* Det er et krav, at P27-deltagere og non-P27 deltagere altid kan nå hinanden, uanset hvilken afviklingsmodel de benytter. Alle deltagere skal derfor kunne afvikle straksbetalinger med standardmodellen. P27 deltagere kan få P27 til at instruere betalinger i standardmodellen og dermed overlade afviklingen af samtlige straksbetalinger til P27.

### 4.4 Non-P27 deltager

Non-P27 deltagere afvikler alle deres straksbetalinger via standardmodellen direkte i TIPS. I denne model afvikles hver enkelt straksbetaling øjeblikkeligt og direkte på deltagerens TIPS DCA'er. Det er en forudsætning, at deltageren har likviditet på sin TIPS DCA for at kunne lave afviklinger, (se afsnit 4.2).

En non-P27 deltager kan vælge selv at instruere straksbetalinger og sender og modtager i så fald selv betalingsinstruktioner til/fra TIPS til afvikling på DCA'en. Deltageren kan også lade en tredje part instruere ved at tildele denne tredje part rollen som instruerende part, der kan instruere betalinger på DCA'en på deltagerens vegne.

### 4.5 P27 deltager

P27 deltagere benytter hovedsageligt ACH-modellen til at afvikle straksbetalinger. I ACH-modellen afvikles straksbetalinger ikke direkte i TIPS men hos P27. I denne model anvender deltagerne kun TIPS til at stille likviditet til rådighed for P27, som anvender den reservede likviditet til at klare straksbetalinger i sine egne systemer. Hver P27 deltager overfører

derfor likviditet fra sin TIPS DCA til P27's tekniske konto i TIPS.<sup>6</sup> Likviditeten kan så bruges til at afvikle betalinger med andre P27 deltagere.

Hver straksbetaling hos P27 afvikles, ligesom i TIPS, øjeblikkeligt og enkeltvist. Fordelingen af likviditet på den tekniske konto, og dermed deltagernes individuelle indestående herpå, opdateres derfor øjeblikkeligt, hver gang der afvikles en straksbetaling.

P27 har mulighed for at overføre likviditet fra en P27 deltagers TIPS DCA til den tekniske konto. Det kræver, at P27 deltageren definerer et regelbeløb hos P27 for ønsket likviditetsniveau på den tekniske konto (svarende til den primære straksclearingsregel i dag). Automatiske likviditetsoverførsler fra/til deltagerens TIPS DCA vil herefter sikre, at deltageren har det ønskede likviditetsniveau. Tilpasningen sker automatisk, så snart en straksbetaling fører til overskridelse af en nedre/øvre grænse på den tekniske konto. Hvis en P27 deltager ikke har tilstrækkelig likviditet på sin DCA, vil overførslen ikke finde sted (der foretages ikke delvise likviditetsoverførsler). P27 kan ikke overføre mere likviditet, end der er tilgængeligt på en TIPS DCA, så indeståendet herpå vil fungere som stopklods. En P27 deltager kan også selv overføre likviditet til den tekniske konto.

Alle P27 deltagere skal, i tillæg til ACH-modellen, kunne anvende standardmodellen, da det skal være muligt at afvikle straksbetalinger med non-P27 deltagere. Det betyder, at en P27 deltager anvender sin TIPS DCA til to formål: (1) at funde P27's tekniske konto for at kunne lave afviklinger med andre P27 medlemmer i ACH-modellen (2) at afvikle straksbetalinger i standardmodellen med non-P27 deltagere. P27 tilbyder at instruere samtlige betalinger i standardmodellen på vegne af P27 deltagere (som en instructing party). Det betyder, at P27 de facto vil klare samtlige straksbetalinger på vegne af P27 deltagere. P27 deltagere behøver derfor ikke selv at kunne instruere betalinger i TIPS, når der afvikles via standardmodellen og skal i princippet kun sørge for at have nok likviditet på sin TIPS DCA.

#### **4.6 Det er et krav, at alle skal kunne nå alle**

Alle der afvikler straksbetalinger i danske kroner skal kunne sende straksbetalinger til hinanden, uanset hvilken afviklingsmodel deltageren måtte benytte. Det er et krav. Derfor skal alle P27 deltagere som minimum kunne modtage betalinger fra non-P27 deltagere og afvikle disse direkte på deres TIPS DCA via standardmodellen. Dette sikrer, at alle del-

---

<sup>6</sup> P27 har kun én teknisk konto, som alle P27 deltagere overfører likviditet til.

tagere kan nå hinanden i overensstemmelse med krav fremsat af Nationalbanken samt reglerne fastsat i NCT Inst (se afsnit 4.8).

TIPS genererer hver dag en rapport, det såkaldte "TIPS Directory", som indeholder en oversigt over alle deltagere, der afvikler straksbetalinger i danske kroner. TIPS Directory'et angiver for hver deltager, hvilken TIPS DCA der benyttes til at afvikle straksbetalinger i standardmodellen.

P27 deltagere modtager også en såkaldt "routing table" fra P27. Denne routing table indeholder information om, hvem der kan modtage straksbetalinger i ACH-modellen, og hvem der alene benytter standardmodellen. P27's routing table anvender derfor også information fra TIPS Directory'et.

#### **4.7 Recall og investigation**

I TIPS er det muligt at lave en såkaldt "recall request", der er en anmodning om tilbagebetaling af en allerede gennemført straksbetaling. Modtageren har mulighed for at acceptere eller afvise anmodningen. Hvis anmodningen accepteres, tilbagebetales beløbet helt eller delvist til afsenderen af den tidligere gennemførte straksbetaling.

Endvidere er det muligt at lave en såkaldt "investigation". En investigation kan initieres af afsenderen af en straksbetaling, hvis denne ikke har modtaget en bekræftelse på betalingen. Afsenderen modtager herefter information om status på den pågældende transaktion.

#### **4.8 NPC Instant Credit Transfer (NCT Inst) scheme**

Det er blevet besluttet, at afvikling af straksbetalinger i TIPS med danske kroner skal følge Nordic Payment Council's (NPC) Instant Credit Transfer Inst scheme. Relevant information om NCT Inst schemet kan findes på NPC's hjemmeside. Den seneste version af NCT Inst rulebook kan downloades [her](#).

### **5 SIKKERHEDSSTILLELSE**

Sikkerhedsstillelse er grundlaget for, at Nationalbanken kan tilbyde deltagerne kreditmuligheder i form af intradag-kredit og pengepolitiske lån. Nationalbanken accepterer såkaldt traditionel sikkerhedsstillelse, indskudsbeviser og pantsætning af svenske eller norske kroner under Scandinavian Cash Pool. Kun traditionel sikkerhedsstillelse kan bruges som sikkerhed for pengepolitiske lån. Nationalbanken offentliggør en liste over belånbare aktiver, dvs. aktiver, som kan anvendes til sikkerhedsstillelse.

## **5.1 Opgørelse af sikkerhedsstillelse**

Deltagernes sikkerhedsstillelse opgøres i Sikkerhedsstillelsessystemet, som i dag er en integreret løsning med RTGS-systemet i Kronos2, men som fremadrettet vil blive håndteret af Nationalbankens porteføljestyringsystem Calypso. Calypso understøtter allerede i dag dele af sikkerhedsstillelsen.

### **5.1.1 Collateralliste**

Deltagernes tilgængelige kredit i Nationalbanken opgøres i dag på en særlig liste – den såkaldte collateralliste.

Collaterallisten viser belåningsværdien af sikkerheder, som deltagerne har pantsat til Nationalbanken, samt udnyttelsen af sikkerhedsstillelse – dvs. de trukne faciliteter, som deltagerne har adgang til.

I TARGET DKK vil collaterallisten tilgås via SPI. Den uudnyttede del af sikkerhedsværdien på collaterallisten vil automatisk blive overført som en trækingsret i TARGET Services via credit line til deltagerens hovedkonto – MCA'en, se også figur 3. En udnyttelse af credit line optræder som en negativ balance på MCA'en. En credit line vil både kunne udnyttes i forhold til etablering af intradag-kredit og til at rejse likviditet til brug for fx straksbetalinger.

En udnyttelse af credit line er ikke et udtryk for intradag-kredit, så længe den resulterende negative balance på MCA'en modsvares af likviditet (og dermed positiv balance) på andre konti. Hvis en deltager har et negativt træk på sin MCA, som ikke modsvares af positive balancer på andre konti, vil deltageren have et negativt folioindestående og dermed anvende intradag-kredit.

Øget træk på faciliteter på collaterallisten – fx ugelån – vil medføre, at credit line på MCA reduceres tilsvarende. Ugelån ydes altid med sikkerhed i traditionel sikkerhedsstillelse.

## **5.2 Traditionel sikkerhedsstillelse**

Traditionel sikkerhedsstillelse er en ordning til sikkerhedsstillelse for pengepolitiske lån, intradag-kredit m.m. Den fungerer ved, at deltagerne anmoder om at overføre værdipapirer til/fra et depot i VP, som er pantsat til Nationalbanken. Sikkerhedsstillelsessystemet vil, på baggrund af denne anmodning, fremsende matchede instruktioner til VP om indlæggelse/udtagning på egne og deltagerens vegne.

Når der udbetales rente og afdrag på de pantsatte værdipapirer, modtager Nationalbanken i første omgang provenuet. Beløbet betales straks

videre til deltagerne. Eventuelle opkrævninger – som følge af negative renter – vil ske efter nuværende principper. På sigt kan der ske en koordination med Eurosystemets harmonisering af sikkerhedsstillelsesområdet<sup>7</sup>.

### **5.2.1 Sikkerhedsstillelse i Kronos2**

I Kronos2 kan deltagerne kun anmode om at flytte værdipapirer til/fra det pantsatte depot via Kronos2. Kronos2 vil herefter anmode VP om at lave en strakshandel mellem det pantsatte depot og et af deltagerens egne depoter. Når handlen er afviklet i VP, ændres trækingsretten i Kronos2. Da flytningen sker som en strakshandel, skal deltagerens depot være et fondshandlerdepot. Anmodninger kan ske fra kl. 07.00 til kl. 15.30. En liste i Kronos2, samt på Nationalbankens hjemmeside, viser, hvilke værdipapirer der kan anvendes til den traditionelle sikkerhedsstillelse.

### **5.2.2 Sikkerhedsstillelse i TARGET DKK**

Den nuværende model for traditionel sikkerhedsstillelse videreføres med TARGET DKK. Deltagerne har via SPI mulighed for at anmode om at flytte et værdipapir til/fra det pantsatte depot, ligesom det foregår i Kronos2.

### **5.3 Sikkerhedsretten**

Sikkerhedsretten er en ordning til sikkerhedsstillelse for intradag-kredit i danske kroner, der i dag kan anvendes i Kronos2. Der er i sektoren ikke ønske om at videreføre sikkerhedsretten, og funktionaliteten vil derfor ikke blive understøttet i TARGET DKK.

### **5.4 Scandinavian Cash Pool (SCP)**

Scandinavian Cash Pool (SCP) er en aftale mellem Norges Bank, Sveriges Riksbank og Danmarks Nationalbank. Hovedprincippet i Scandinavian Cash Pool er, at en pantsat kontoplacering i et lands centralbank udgør sikkerhedsgrundlaget for intradag-kredit i et andet lands centralbank. Ordningen anvendes til likviditetsfremskaffelse på tværs af de deltagende valutaområder (NOK, SEK og DKK) og som garanti for likviditetsstillelse til fx betalinger i CLS.

I Kronos 2 har deltageren en dedikeret pantkonto til SCP, som deltageren kan overføre likviditet til. Værdien af pantet modtaget fra Norge eller Sverige optræder på deltagerens collateralliste. Dette SCP-pant kan bruges i forbindelse med deltagerens intradag-kredit.

---

<sup>7</sup> Se Single Collateral Management Rulebook for Europe (SCORE).

Hvis en deltager ønsker at opnå intradag-kredit i Norges Bank og Sveriges Riksbank på baggrund af likviditet rejst i Nationalbanken, skal deltageren have oprettet en SCP-pantkonto i Nationalbanken. Deltageren skal også oprettes i Norges Bank og Sveriges Riksbank.

Det er efter ønske fra sektoren besluttet, at SCP videreføres i TARGET DKK. Løsningen vil være baseret på TARGET Services.

Deltagerne kan stille kronelikviditet som sikkerhed for Norges Bank og Sveriges Riksbank på særlige konti i TARGET Services-systemet. Med baggrund heri vil den centralbank, som pantet er stillet overfor, stille likviditet til rådighed for deltageren i eget betalingssystem. Det er et mellemværende mellem den likviditetsstillende centralbank og deltageren. Nationalbanken stiller de nødvendige kontoforhold i TARGET DKK til rådighed for parterne på normale forretningsmæssige betingelser.

Det vil også være muligt for deltagerne at stille enten norske eller svenske kroner som sikkerhed for adgang til danske kroner. En sådan pantsætning vil fremgå af collateralisten i det danske Sikkerhedsstillelssystem og vil være et mellemværende mellem Nationalbanken og deltageren. Belåningsgrundlaget i danske kroner vil være opgjort af Sikkerhedsstillelssystemet til den centralbankfastsatte vekselkurs med fradrag af haircuts. Sikkerhedsstillelsen accepteres intradag og vil derfor indgå i belåningsgrundlaget for intradag-kredit og dermed den credit line, som er knyttet til deltagerens MCA i TARGET Services.

Deltageren vil anmode om at frigive pantet, hvorefter credit line forsøges nedbragt med værdien af det pantsatte beløb. Når credit line er nedbragt, vil Sikkerhedsstillelssystemet anmode om frigivelse af pantet i fremmed valuta hos den relevante centralbank. Nationalbanken vil igangsætte en frigivelse af pantet i relation til SCP senest kl. 15.00.

## **5.5 T2S-auto-collateralisation**

Ligesom i dag vil det være muligt for deltagere i TARGET2-Securities, T2S, at optage intradag-lån ved hjælp T2S-auto-collateralisation (lån mod automatisk sikkerhedsstillelse). Lånet vil kunne anvendes til køb af værdipapirer og gennemførelse af periodiske betalinger på T2S og vil blive tildelt automatisk mod sikkerhed i handlede papirer eller papirer, der opbevares på T2S. Lånet skal være inddækket ved afslutningen af Nationalbankens pengepolitiske døgn. Den automatiske inddækning af intradag-lånet udgår efter migreringen til TARGET DKK. Det vil derfor fremover være deltagerens eget ansvar at have tilstrækkelig likviditet stående på T2S DCA'en til at inddække intradag lånet.

## 6 DE PENGEPOLITISKE INSTRUMENTER

I TARGET DKK vil de gældende pengepolitiske instrumenter blive understøttet af SPI. De pengepolitiske instrumenter består af indskudsbeviser, lån mod pant samt de likviditetsjusterende indskud og udlån. Indskudsbeviser udbydes typisk på markedsoperation og kan handles både med Nationalbanken og med andre pengepolitiske modparter. Lån mod pant udbydes kun i forbindelse med Nationalbankens markedsoperationer.

Nationalbanken har mulighed for at styre den udestående kronelikviditet via den samlede folioramme. Denne er for tiden suspenderet, men kan på Nationalbankens foranledning genindføres, hvilket kan rejse behovet for at konvertere overskudslikviditet. Foliorammen og en eventuel konvertering omfatter samtlige kontohavere. Derfor skal kontohaverne have adgang til Nationalbankens system for pengepolitiske instrumentarium og sikkerhedsstillelse.

## 7 DET PENGEPOLITISKE DØGN

I dag åbner det pengepolitiske døgn kl. 17.30 og lukker kl. 16.45 den efterfølgende bankdag. Der er åbent for betalingsoverførsler fra kl. 07.00 til kl. 16.45, og i perioden fra kl. 16.45 til kl. 17.30 sikres det, at ingen deltagere er i overtræk på deres foliokonto.

Når danske kroner flyttes til TARGET DKK, ændrer Nationalbanken tidspunkterne for det pengepolitiske døgn. Det pengepolitiske døgn åbner på alle danske bankdage kl. 19.30<sup>8</sup> og lukker kl. 17.00 den efterfølgende bankdag. Der er åbent for betalinger mellem deltagerne i tidsrummet kl. 07.00-17.00. Likviditetsoverførsler (fx mellem DCA og MCA) kan gennemføres fra kl. 19.30-17.00. I perioden fra kl. 17.00 til kl. 18.00 sikres det, at ingen deltagere er i overtræk på deres folioindestående.

Bemærk at forretningsdagen mandag allerede åbner på kalenderdagen fredag kl. 19.30 og lukker kalenderdagen mandag kl. 17.00 – se boksen nedenunder for relevante tidspunkter. Det har også indflydelse på placeringen af afviklingen af P27- og Batchclearingen i T2 RTGS. I T2S begynder forretningsdagen mandags nighttime settlement allerede kalenderdagen fredag (typisk kl. 20.00) og lukker natten til lørdag kl. 02.30. Forretningsdagen omkring banklukkedage (fx påsken<sup>9</sup>) forløber på samme måde som forretningsdagen mandag.

---

<sup>8</sup> TARGET Services End of Day- og Start of Day-faser er ikke valutaspecifikke. Det vil sige, at døgnet i danske kroner er afhængigt af Eurozonens åbningstid. Eurozonen udskyder åbningen af døgnet med 15 minutter til kl. 19.45 ca. otte gange årligt. Det gør de på de sidste dage i deres såkaldte "Minimum Reserve Maintenance Period". Danske kroner vil derfor tilsvarende først åbne kl. 19.45 disse dage.

<sup>9</sup> Tirsdag efter påske begynder onsdag før påske.

I T2S begynder forretningsdagen mandags Nighttime Settlement allerede kalenderdagen fredag (typisk kl. 20.00). Hvis Nighttime Settlement er afsluttet før lørdag kl. 02.30, så begynder Realtime settlement umiddelbart efter. Realtime Settlement afbrydes midlertidigt kl. 02.30 lørdag af vedligeholdelsesvinduet og åbner igen mandag kl. 02.30. Hvis Nighttime Settlement ikke er afsluttet før lørdag kl. 02.30, så begynder Realtime Settlement først, når Nighttime Settlement er afsluttet om mandagen.

TIPS holder ikke lukket, da der er åbent for straksbetalinger i TIPS hele døgnet, også henover weekenden. Derfor er det vigtigt, at deltagerne dedikerer likviditet til at afvikle straksbetalinger inden weekenden (se afsnit 4.2).

#### Forretningsdagen mandag

Boks 2

- Forretningsdagen mandag åbner fredag kl. 19.30.
- T2S Nighttime Settlement åbner typisk fredag kl. 20.00, og hvis det ikke er afsluttet før kl. 02.30, så afbrydes det midlertidigt af vedligeholdelsesvinduet.
- P27 og Batchclearing afvikles natten til lørdag kl. 01.00.
- Vedligeholdelsesvindue gennemføres mellem lørdag kl. 02.30 og mandag kl. 02.30.
- Forretningsdagen mandag genoptages mandag kl. 02.30.
- T2S Real time settlement åbner når Nighttime Settlement er afsluttet.
- Sumclearingen kl. 06.00 afvikles, da det er første bankdag efter en banklukkedag.
- Forretningsdagen mandags afviklinger gennemføres efter det almindelige skema.
- Forretningsdagen mandag lukker kl. 17.00.
- Forretningsdagen tirsdag åbner mandag kl. 19.30.
- P27 og Batchclearing afvikles natten til tirsdag 01.00.

## 8 KONTANTDEPOTER

I Kronos2 håndteres funktionaliteter relateret til kontantdepoter i GCSD-modulet. Der findes 5 depotbanker, som har ansvaret for kontantdepoterne, og funktionaliteten er kun relevant for dem.

Depotbanker kan rekvirere kontantforsendelser mellem Nationalbanken og depotet. Depotbanker kan endvidere registrere en afhentning af kontanter og en returnering af kontanter fra en deltager. Ved udlevering (indlevering) af kontanter fra (til) et depot, debiteres (krediteres) modta-



geren på sin RTGS for det tilsvarende beløb. Depotbankerne skal stille sikkerhed for det maksimale kontantbeløb i depotet.

I TARGET DKK vil kontantdepoter blive håndteret i TARGET Services, og der vil være de samme muligheder som i dag. Det vil sige: 1) kontantfor-sendelser mellem Nationalbanken og depotet, 2) ind-/udlevering af kon-tanter fra depotet til banken samt 3) styring af sikkerhedsstilling.

## **9 ADGANG TIL TARGET SERVICES**

TARGET Services har én fælles adgangsport, ESMIG (Eurosystem Single Market Infrastructure Gateway), og al indgående/udgående ekstern kommunikation er igennem ESMIG. Hvis man selv vil have adgang til at instruere i TARGET Services, skal man være direkte deltager og have adgang via ESMIG. Alternativt, kan man blive indirekte deltager eller co-managee (se afsnit 11).

Forbindelse til TARGET Services via ESMIG sker kun gennem en netværksleverandør (Network Service Providers – NSP). Eurosystemet har på nu-værende tidspunkt godkendt to NSP'er, SWIFT og SIA-Colt. En direkte deltager skal derfor indgå et bilateralt kontraktforhold (ESMIG Connectivity Services Agreement) med en af leverandørerne.

Hver netværksleverandør har krav til det nødvendige hardware og software for selve opkoblingen. En direkte deltager har mulighed for selv at eje opkoblingen eller leje sig ind hos en serviceudbyders opkobling. En serviceudbyder kan fx være en datacentral, en anden bank eller et specialiseret servicebureau, som har etableret den nødvendige IT-infrastruktur.

Direkte deltagere skal også tage stilling til, hvordan de vil kommunikere med TARGET Services – enten via systemintegration (Application-to-Application, A2A), en brugergrænseflade (User-to-Application, U2A) eller begge dele. A2A er henvendt til pengeinstitutter som har mange transaktioner og derfor ønsker at automatisere udveksling af finansielle besked-er med TARGET Services. Pengeinstitutter som har færre betalinger og ønsker at håndtere dem manuelt, kan vælge "U2A-only" – hvilket er pen-dant til at logge ind i Kronos2.

### **9.1 Krav til BICs i TARGET Services**

BIC (Bank Identifier Code) bruges i TARGET Services til:

- 1) at identificere en organisation (en "party BIC")
- 2) at adressere en konto i CLM, RTGS eller TIPS i en betalingssituati-on (en "AAU BIC")

Hvert party identificeres af en BIC, en såkaldt party-BIC. I T2 CLM og RTGS, T2S og TIPS gælder det, at der ikke kan eksistere to parties i samme service med samme party-BIC<sup>10</sup>. De deltagere, der ønsker at afvikle betalinger i flere valutaer på platformen, skal derfor som minimum have en unik published BIC til hver valuta.

Selv om en deltager er oprettet med forskellige BIC11 for hver valuta, så kan deltageren bruge den samme BIC11 som AAU i alle valutaer. Dermed kan deltageren bruge den samme AAU BIC til at blive adresseret i betalinger i flere valutaer (EUR og DKK). Modparter behøver derfor som udgangspunkt kun at kende én BIC11 – AAU'en – til at adressere deltageren uagtet hvilken valuta betalingen er i.

TARGET Services bruger BIC11-koder og ikke blot BIC8-koder. Hvis en BIC11 skal være unik, er det tilstrækkeligt, at de tre sidste karakterer er forskellige<sup>11</sup>. For at en BIC kan bruges på platformen skal den stå i BIC Directory i TARGET Services. En BIC registreres i dette BIC Directory, hvis den er published hos SWIFT. Alle BICs i TARGET Services skal derfor være published hos SWIFT.

For yderligere oplysninger om krav til BICs i TARGET Services, se notatet, *Anvendelse af BICs i TARGET Services* på TARGET DKK MS Teams site.

## **10 ADGANG TIL NATIONALBANKENS SYSTEM FOR PENGEPOLITISKE INSTRUMENTARIUM OG SIKKERHEDSSTILLELSE (SPI)**

Nationalbankens eget system, SPI, skal dække de dele af TARGET DKK, som ikke kan løses i TARGET Services. Det gælder hovedsageligt følgende to forretningsområder:

- Sikkerhedsstillelse – fx mobilisering/demobilisering af værdipapirer til traditionel sikkerhedsstillelse og visning af collaterallisten.
- Pengepolitiske markedsoperationer – fx forespørgsel på indskudsbeviser og pengepolitiske lån.

Det er som nævnt Nationalbankens nuværende system til porteføljeforvaltning og sikkerhedsstillelse, Calypso, som vil blive udvidet til at fungere som samlet backend-system for denne funktionalitet. Det er besluttet, at den samme funktionalitet vil være tilgængelig både A2A (Application-to-Application) og U2A (User-to-Application), dvs. via en brugerinterface.

---

<sup>10</sup> Party-BIC'en kan dog tilknyttes flere services, og det vil ikke være nødvendigt at have en party BIC til hver service.

<sup>11</sup> Det vil sige, at de har forskellige branch codes.

### **10.1 SPI U2A – User-to-Application<sup>12</sup>**

U2A-løsningen forventes at være en webapplikation, som kontohavere kan logge på via internettet. Applikationen vil understøtte håndtering af pengepolitiske instrumenter og sikkerhedsstillelse.

Der overvejes en delvis decentral håndtering af brugere, hvor hver deltagers security officer kan administrere brugerne direkte i applikationen, efter security officer er blevet oprettet af Nationalbanken. Brugeradministrationen vil primært bestå af administration af rettigheder til at anvende systemets funktionalitet til pengepolitiske instrumenter og sikkerhedsstillelse. Nationalbanken forventer at basere brugerhåndtering på B2B-bruger i Azure AD (Nationalbankens AD). Den samlede U2A-løsning, forventes ikke at anvende SWIFT, hverken til at tilgå applikationen netværksmæssig eller ved håndtering af brugere.

### **10.2 SPI A2A – Application-to-Application**

A2A løsningen baserer sig på SWIFT-netværket (SwiftNet InterAct Service). For at kunne anvende A2A er det en forudsætning, at deltageren har en connected BIC og har egen SWIFT-plattform eller adgang til SWIFT-plattform via et servicebureau. Deltagerne skal tilmelde sig den Closed User Group, som Nationalbanken vil oprette.

Nationalbanken udarbejder de relevante beskeder, som vil følge formatkravene i ISO20022.

## **11 DELTAGELSE I TARGET DKK**

I TARGET DKK er der tre deltagelsestyper: direkte deltagelse, indirekte deltagelse og co-management.

For de tre deltagelsestyper er der en sammenhæng mellem adgangen til systemet, og hvilke funktionaliteter man får til rådighed. Det er derfor vigtigt som deltager at sammentænke, hvilke funktionaliteter man har behov for over for de adgangs krav, man skal leve op til.

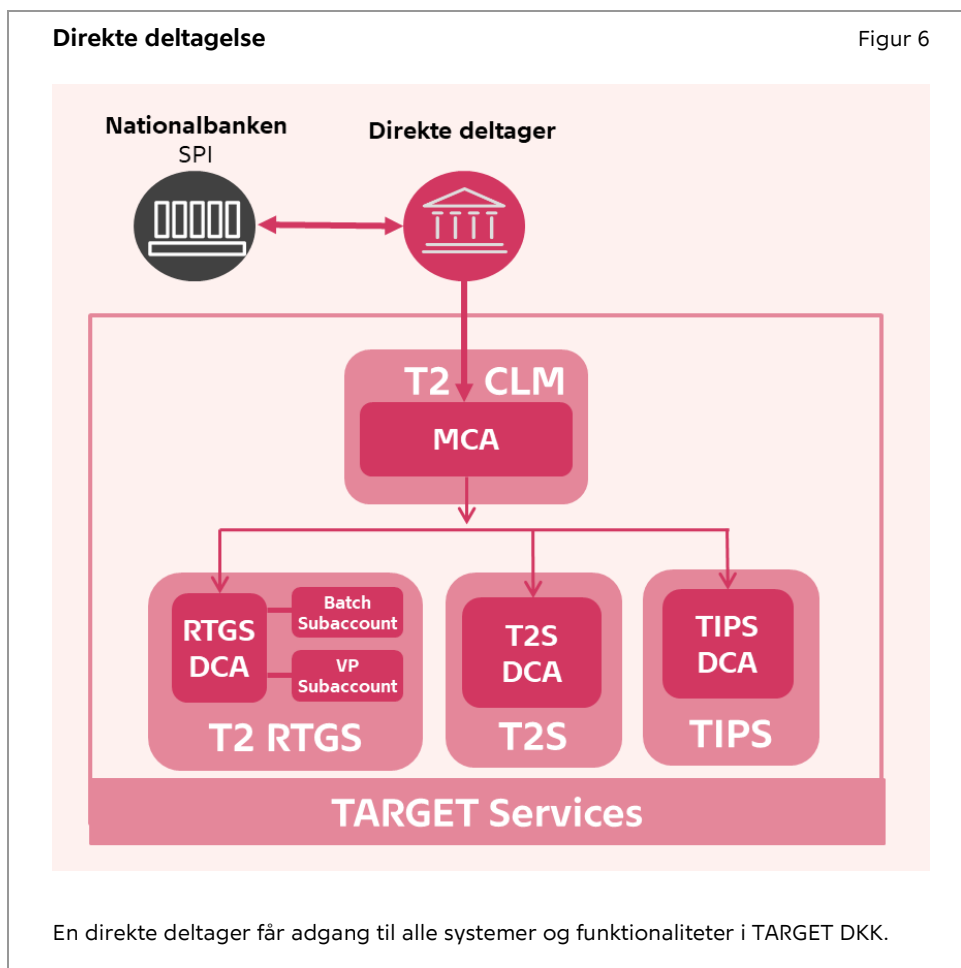
Ud over at man som deltager skal forholde sig til de tre overordnede deltagelsestyper, så er der andre forhold omkring deltagelsen i den enkelte service, som man bør forholde sig til. Det gælder fx, hvordan man ønsker at deltage i TIPS.

---

<sup>12</sup> Denne løsning er stadigvæk under udarbejdelse og derfor forbundet med usikkerhed.

### 11.1 Direkte deltagelse

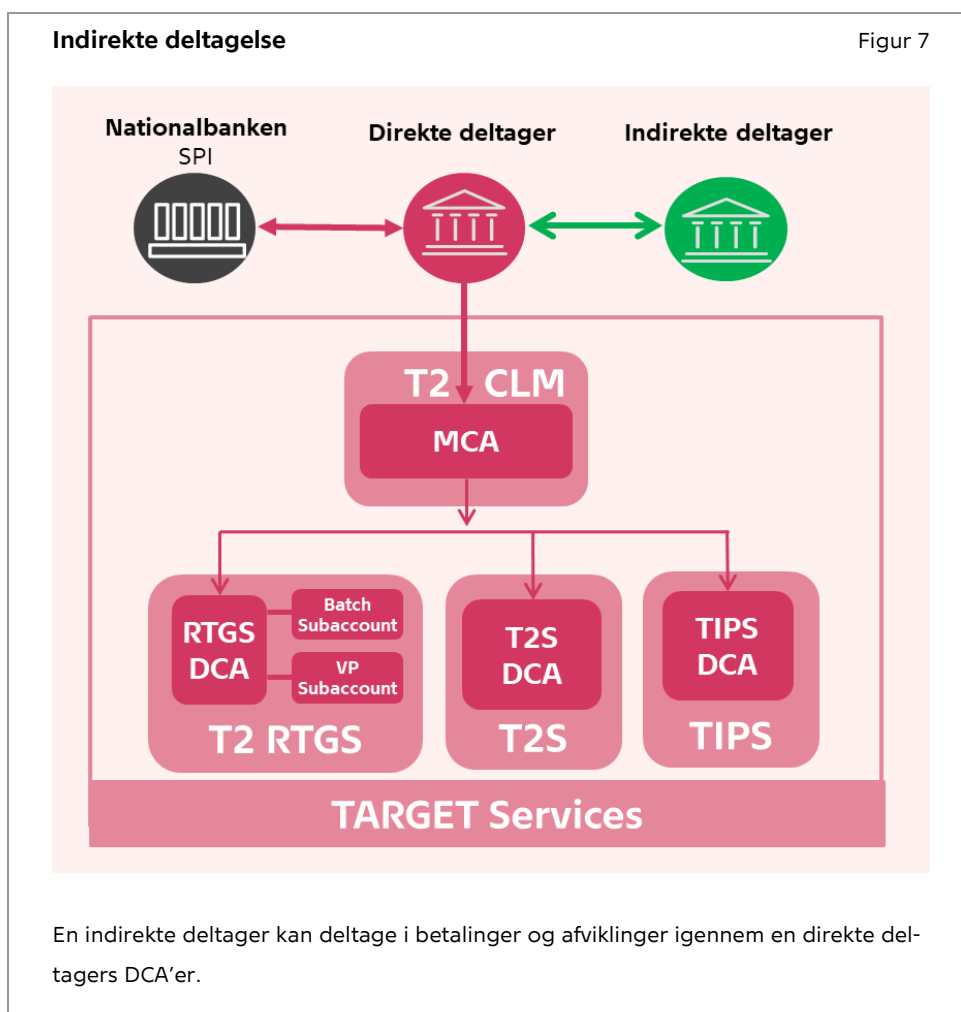
En direkte deltager har adgang til TARGET DKK og administrerer selv sine egne konti. Deltageren har adgang til alle de funktionaliteter som systemerne tilbyder. En direkte deltager i TARGET DKK svarer til direkte deltagelse i Kronos2. Direkte deltagelse kan kombineres med indirekte deltagelse i afviklinger; fx kan en direkte deltager være indirekte i straksbetalinger i TIPS og værdipapirafvikling i T2S via en anden direkte deltagers DCA'er. En direkte deltager kan interagere med systemerne A2A (Application-to-application) ved at sende finansielle beskeder, og/eller U2A (User-to-application) ved at logge ind på en grafisk brugergrænse flade (GUI) gennem en browser.



En direkte deltager får adgang til TARGET Services igennem Eurosystem Single Market Infrastructure Gateway (ESMIG). En direkte deltager får adgang til SPI enten A2A via SWIFT-netværket eller U2A over internettet. For de fleste deltageres vedkommende bistår datacentralen med at få forbindelse til systemerne. Se i afsnit 9 for uddybning af adgang til TARGET DKK.

## 11.2 Indirekte deltagelse

Indirekte deltagelse er også kendt fra Kronos2. Modsat den direkte deltager, har den indirekte deltager ikke adgang til systemerne, og er hverken kontohaver eller pengepolitisk modpart. Den indirekte deltager indgår derfor en bilateral aftale med en direkte deltager om, at den indirekte deltager afvikler på dennes konti, og at den direkte deltager instruerer i systemerne på vegne af den indirekte deltager. Da en indirekte deltager bruger en anden deltagers konto, vil der være en sammenblanding af likviditet mellem den direkte og indirekte deltager.



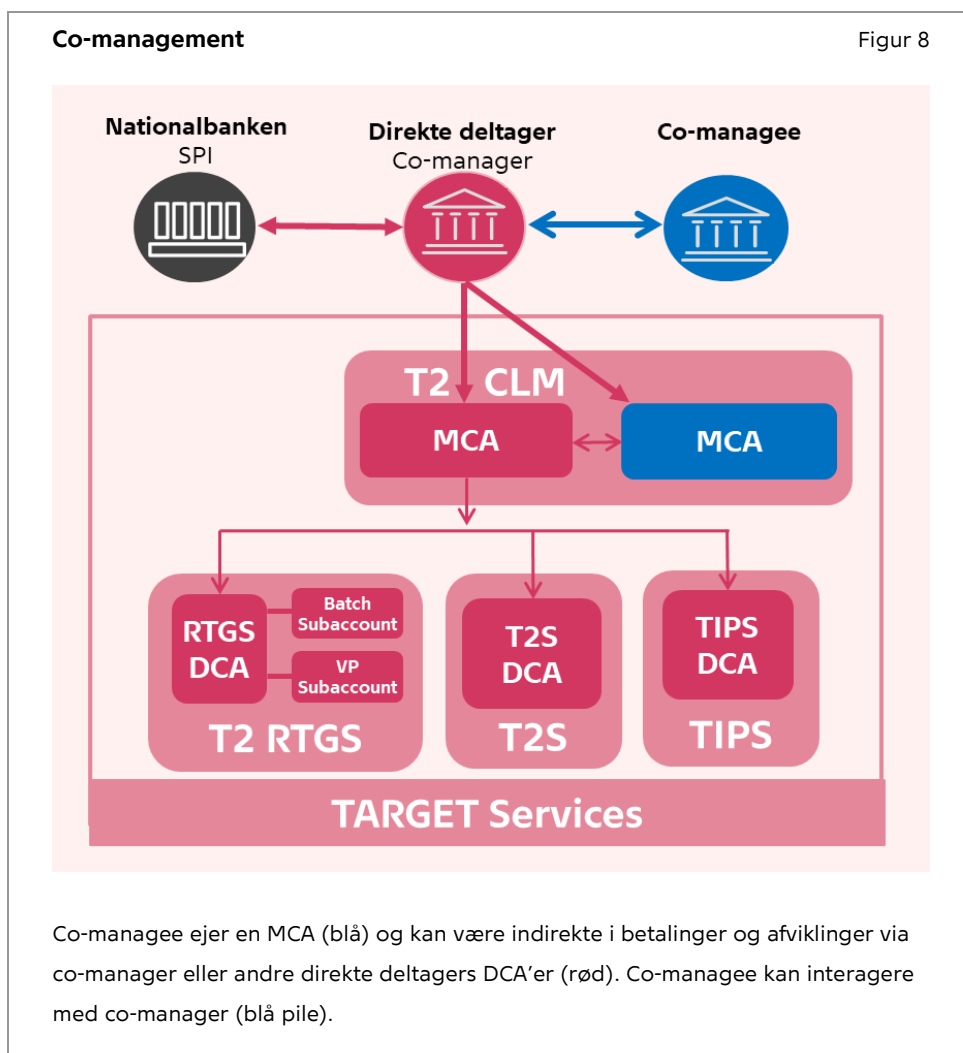
I TARGET Services kan indirekte deltagere registreres på en direkte deltagers konto, for at afvikle betalinger på den direkte deltagers konto. I T2 RTGS bliver den indirekte deltagers BIC registreret som 'indirect participant' eller 'addressable BIC'. Dette er også muligt i TIPS hvor den indirekte deltager registreres som 'reachable party'. Dermed kan betalinger adresseres til de indirekte deltagers BIC, selvom de ikke har en konto eller adgang til systemet.

### 11.3 Co-management

Co-management er en ny deltagelsestype i Danmark. Det er en standardmodel i TARGET Services der er målrettet mindre pengeinstitutter. En co-managee er kontohaver i Nationalbanken, ejer *kun* en MCA til opbevaring af likviditet. Fordelen ved co-management er, at co-managee ikke skal have forbindelse til TARGET Services via ESMIG – i stedet out-sources administrationen af sin MCA til en co-manager, som er en anden direkte deltager. Co-management tilbydes i udgangspunkt til pengeinstitutter, der lever op til begge af de følgende to krav:

- Er i gruppe 3 og 4 i Finanstilsynets inddeling af banker efter arbejdende kapital.
- Er ikke deltager hos en NSP (fx allerede er SWIFT-deltager).

Andre pengeinstitutter (fx realkreditinstitutter og institutter i gruppe 5) kan tilbydes co-management efter en konkret vurdering.



En co-managee indgår en aftale med en direkte deltager, typisk et større pengeinstitut, som bliver co-manager. Co-manageren får rettighed til at administrere co-managees MCA, og co-manageren skal udføre de instruktioner i CLM som co-managee ønsker. Nationalbanken har udelukkende den daglige kontakt med co-manageren.

Co-management kan kombineres med at co-managee er indirekte deltager i betalinger og afviklinger i T2 RTGS, TIPS og T2S – dvs. at betalingerne og afviklinger foregår på co-managers eller en anden direkte deltagers DCA'er.

I praksis er den daglige drift for en indirekte deltager og en co-managee meget lig hinanden: De har ikke selv adgang til at instruere betalinger og deltage direkte i afviklinger og skal derfor kommunikere med deres direkte deltager/co-manager, fx for at foretage betalinger. Den afgørende forskel er, at co-managee er kontohaver. Da en co-managee ejer sin egen konto, er der ikke en sammenblanding af likviditet som i indirekte deltagelse. Dog sammenblandes likviditet fx mens en co-managee bruger co-managers RTGS DCA til en interbankbetaling – men når betalingen er gennemført kan likviditeten flyttes tilbage til co-managees MCA, og så er likviditeten ikke længere sammenblandet.

Hidtil har co-managee ikke haft adgang til SPI og dermed ikke haft mulighed for at benytte sig af sikkerhedsstillelse, pengepolitiske lån og handle med indskudsbeviser. Nationalbanken genbesøger i øjeblikket U2A-løsningen for SPI (se afsnit 10.1). Alt efter udformningen af den endelige U2A-løsning for SPI, kan co-managees muligvis få adgang til SPI. Nationalbanken er i gang med at undersøge betingelserne for at co-managees kan få adgang til SPI.

#### **11.4 Deltagelse i T2**

T2 systemet består af CLM og RTGS. I CLM kan man være direkte deltager eller co-managee. I RTGS kan man være direkte deltager eller indirekte deltager. En indirekte deltager i RTGS laver en aftale med en direkte deltager, så den indirekte deltager kan sende og modtage betalinger via en direkte deltagers DCA.

#### **11.5 Deltagelse i T2S**

I Kronos2 er det muligt at deltage i T2S som ICP (Indirectly Connected Party) eller DCP (Directly Connected Party). En DCP har mulighed for at kommunikere med T2S direkte både via A2A (Application-to-Application) og U2A (User-to-Application) og får derved mulighed for at udnytte alle funktioner, der er tilgængelige på T2S. En ICP interagerer med T2S gen-

nem Kronos2 og har derfor begrænset funktionalitet. ICP modellen bruges hovedsageligt til overførsler mellem Kronos2 og T2S, samt kontoudtog fra T2S.

Efter migreringen til TARGET DKK er adgangen til T2S via ESMIG. Man kan interagere med T2S A2A og/eller U2A. Hvis man vil være DCP, skal man derfor være direkte deltager og have adgang til T2S via ESMIG.

Da Kronos2 udfases, kan Kronos2 ikke længere være bindeled mellem deltageren og T2S. Derfor forsvinder ICP modellen. I TARGET DKK kan man dog fortsat få de samme funktionaliteter som ICP-modellen tilbyder, ved at være direkte deltager og få en U2A-adgang til T2S. Derved kan man logge ind i T2S og bl.a. hente kontoudtog på sin T2S DCA. Som co-managee og indirekte deltager er det også muligt, at afvikle via en direkte deltagers T2S DCA.

### **11.6 Deltagelse i TIPS**

I TIPS er der to opsætningsmuligheder: Man bliver enten direkte TIPS-deltager eller reachable party. Se afsnit 4.1 for uddybning.

## **12 ENHANCED CONTINGENCY SOLUTION (ECONS II)**

ECONS II er en del af TARGET Services, som træder i kraft i en nødsituation, hvor T2 (CLM og RTGS) er utilgængeligt. ECONS II gør det muligt i en sådan situation stadig at gennemføre kritiske betalinger i centralbank penge. ECONS II bliver aktiveret af systemoperatøren i en nødsituation, og kan af deltagerbankerne tilgås fra et Graphical User Interface via ESMIG (U2A). Adgangen etableres via en af de respektive Network Service Providers (NSP) og gennem en dedikeret instans af ESMIG, der er separeret fra den instans af ESMIG, som bruges til T2 produktionsmiljøet<sup>13</sup>. Ved aktiveringen vil ECONS II altid erstatte både CLM og RTGS.

Konti i ECONS II sættes op som led i den almindelige opsætning af konti, når en deltagerbank tiltræder T2. En deltagerbank kan tildeles én PB Contingency Account per MCA i CLM, som arver AAU BIC'en fra MCA'en i CLM. En PB Contingency Account må ikke have negativ balance. Alle konti har ved aktivering af ECONS II en balance på nul og skal derfor tilføres likviditet, før der kan gennemføres betalinger.

Likviditet tilføres de enkelte deltagers konti ved likviditetsoverførsler fra enten deltagernes TIPS DCA, T2S DCA eller af Nationalbanken på bag-

---

<sup>13</sup> ECONS II deltagere skal bilateralt indgå aftale med en eller flere NSP'er med det formål at få U2A forbindelse til ECONS II. A2A forbindelse bliver alene brugt af Nationalbanken på vegne af et afviklingssystem, til at indsende betalingsinstruktioner i forbindelse med afvikling af detailbetalinger (Batchclearing).



grund af ny pantsat sikkerhed fra deltagerne<sup>14</sup>. Likviditetsoverførsler i ECONS II kan alene instrueres af Nationalbanken på anmodning fra deltagerbankerne. Når likviditet er tilvejebragt på de respektive deltagerbankers konti i ECONS II, kan betalinger gennemføres. Både Nationalbanken og deltagerbankerne kan instruere betalinger i ECONS II. Via U2A GUI'en vil man bl.a. kunne se en oversigt over sine transaktioner samt kontobalancer.

Batchclearingen skal i ECONS II anvende TARGET Services' afviklingsprocedure A. Der bliver oprettet en Contingency Technical Account per Ancillary System til dette formål. Afviklingen kommer til at foregå i koordinati-on mellem relevante Ancillary System og Nationalbanken efter særskilt aftale.

I ECONS II har deltagerbankerne ikke credit lines på deres konti. Det betyder, at kredit på baggrund af pantsat sikkerhed ikke medfører en øget trækingsret, men i stedet bliver givet som direkte likviditetsoverførsel fra Nationalbankens CB Contingency Account til deltagerbankernes PB Contingency Accounts, og reflekteret som en krediteringspost på kontoen.

I en ECONS II situation kan inddækning End-of-Day for nogle banker potentielt blive udfordret<sup>15</sup>. I den situation kan Nationalbanken tilbyde overnight kredit (o/n-kredit) til pengepolitiske modparter. Kreditten vil i udgangspunktet skulle afspejle den låste kredit på T2 og blive tildelt efter særskilt vurdering og aftale med den enkelte pengepolitiske modpart. Derudover kan deltagerbankerne indgå interbank-lån med hinanden for at dække eventuelle End-of-Day likviditetsbehov.

Det pengepolitiske døgn vil i udgangspunktet fortsætte uændret i ECONS II<sup>16</sup>. Når T2 meldes klar til at genoptage normal drift, starter der i ECONS II en lukkeprocedure, hvorefter likviditetsoverførsler og betalinger ikke længere gennemføres. Kontobalancerne bliver herefter overført til CLM. Når kontobalancerne er overført til CLM, nulstilles konti i ECONS II, og normal drift genoptages i T2.

Efter endt nødprocedure vil renten for hver lukkedag i ECONS II blive beregnet bagudrettet. Den anvendte rentesats vil være foliorenten. I rente-

---

<sup>14</sup> Collateral værdien af allerede pantsat sikkerhed under normal drift, registreret på collateralisten, vil ikke kunne anvendes, da information om udnyttelse af kreditfaciliteten ikke vil være tilgængelig i en nødsituation, hvor CLM er nede.

<sup>15</sup> Det vil bl.a. afhænge af hvorvidt en deltagerbank har et netto in- eller outflow af betalinger, og mængden af indestående på T2S og TIPS.

<sup>16</sup> Systemoperatøren har dog altid mulighed for at udskyde lukningen eller åbningen af det pengepolitiske døgn, vurderes det nødvendigt.

beregningen vil låst indestående på T2 blive medregnet. Hertil lægges nettotilgang på ECONS II samt indestående på TIPS og T2S<sup>17</sup>. Der betales ikke rente på evt. o/n-kredit, som mod sikkerhed er optaget i ECONS II.

### **13 TARGET DKK TEST**

Dette afsnit omhandler testforløbet for TARGET DKK, og har hovedfokus på Danish User Test (D-UT), som dækker den danske sektor test af TARGET DKK som helhed.

Afsnittet beskriver kort testens formål, derudover gennemgås en overordnet tilgang til test samt migration og go-live. Foreløbige tidsplaner relateret til Danish User test, migration og go-live er inkluderet.

#### **13.1 Testens formål**

TARGET DKK systemer er klassificeret som højst forretningskritiske, da de vil udgøre ryggraden i al betalings- og afviklingsinfrastruktur i Danmark. Det vil have en betydelig indvirkning på banksektoren og Nationalbankens drift, hvis systemerne ikke er operationelle.

Et vellykket testforløb er derfor afgørende for sektorens og Nationalbankens fremtidige forretningskritiske aktiviteter. For at kunne gennemføre et vellykket testforløb er det et krav, at alle sektordeltagere deltager aktivt i Danish User Test (D-UT).

Testens overordnede formål er, at understøtte hovedmålet for TARGET DKK programmet og dermed validere, at systemerne er i stand til at understøtte betaling og afvikling, sikkerhedsstillelse og danske pengepolitiske instrumenter.

De mere specifikke mål med testen er at:

- Sikre at TARGET DKK systemerne lever op til deres formål
- Sikre at alle brugervendte processer opfylder brugernes behov og fungerer som specificeret
- Sikre at alle systemiske processer fungerer som specificeret
- Sikre at alle non-funktionelle krav og foranstaltninger er opfyldt
- Sikre at, at løsningen opfylder driftsprocedurene

---

<sup>17</sup> Nettotilgangen er summen af ind- og udbetalinger samt likviditetsoverførsler på modpartens ECONS II Payment Bank Contingency Account. I nettotilgangen er ikke inkluderet o/n-kredit stillet til rådighed for modparten af Danmarks Nationalbank.

### 13.2 Risikobaseret test

Nationalbanken arbejder med en risikobaseret tilgang til test. Det betyder, at alle systemfunktioner, som er beskrevet i form af kravspecifikationer, evalueres ud fra en risikobetragtning. Risici vurderes ud fra produktets forretningskритikalitet og kompleksitet af løsningen.

Baseret på risikoklassificeringen defineres testens prioritet, herunder hvad og hvor dybt (hvor meget) der skal testes. Jo større en risiko vurderes, jo mere skal der afdækkes i testen.

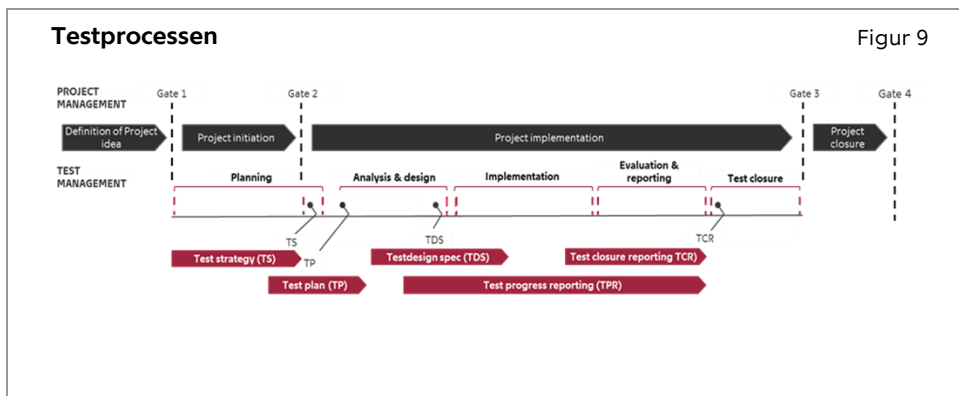
Afviklingen af test vil som udgangspunkt følge det princip, at områder med højeste risikoklassificering afvikles først, eller så tidligt i forløbet som muligt. De defects / fejl som opdages i forbindelse med test, vil følge samme princip, altså at defects / fejl relateret til områder med høj risikoklassificering prioriteres og udbedres først, medmindre disse vurderes at have en mindre indvirkning på løsningen.

I forbindelse med evaluering og rapportering af test, bruges risikoklassificeringen aktivt til at tage stilling til, om testen afdækker de enkelte områder godt nok, og om produktets kvalitet lever op til de forventede kriterier. Hvis der for eksempel opdages mange fejl indenfor et område med høj risikoklassificering, vil der blive taget en beslutning om, at udvide regressionstesten indenfor dette område, for at sikre færre fejl og bedre kvalitet inden go-live.

### 13.3 Tilgang til test

Den overordnede tilgang til test af TARGET DKK vil følge global standard (ISTQB).

Testprocessen er opdelt i følgende faser: planlægning, analyse og design, implementering, evaluering og rapportering og til sidst test nedlukning. Flere af faserne vil være overlappende, hvilket ikke fremgår af nedenstående figur.



## **Planlægning**

Nationalbanken vil i planlægningsfasen fastlægge og beskrive teststrategien for TARGET DKK. Teststrategien sætter rammerne og beskriver i generelle vendinger tilgangen til test, derudover indeholder strategien den overordnede plan. Teststrategien vil blive delt i Test og go-live gruppen, og opdateret i samarbejde med sektoren.

I forbindelse med planlægningen vil Nationalbanken også udarbejde detaljerede testplaner for Danish Central bank test (D-CBT som dækker Nationalbankens test med ECB) samt Danish User test (D-UT som dækker test med alle sektor deltagere). Testplanen for Danish User test afklares med ECB, og Test og go-live gruppen giver input til testplanen. Testplanerne er detaljerede, og identificerer test opgaver, hvem der er involveret i udførelsen, krav til testmiljøer samt start- og slutkriterier for test.

## **Analyse og design**

Under analyse- og designfasen påbegyndes testdesign af Nationalbanken. Nationalbanken etablerer tillige et testværktøj (Octane), hvor krav og testspecifikationer oprettes og vedligeholdes, for at sikre sporbarhed og transparens igennem hele test forløbet.

For TARGET Services forventes obligatoriske krav og testspecifikationer fra ECB at blive genbrugt i en dansk kontekst. Nationalbanken vurderer, og udarbejder de obligatoriske krav og testspecifikationer i værktøjet. Deltagerne i Test og go-live gruppen vurderer aktivt, om der er behov for yderligere testspecifikationer udover de obligatoriske, og udarbejder disse i værktøjet.

På baggrund af test analyse og design vil Nationalbanken udarbejde undervisningsmateriale til brug for test implementeringsfasen.

## **Implementering**

Implementeringsfasen starter med test træningssessioner for alle sektordeltagere. Testtræning forløber over en længere periode sideløbende med testudførelsen. Træningen baserer sig på planen for, hvad der skal testes hvornår.

Før begyndelsen af Danish User test skal alle sektor deltagere gennemføre Connectivity test (kontrol af, at de kan forbinde sig og har adgang til testsystemerne), og efter godkendelse af denne påbegyndes User testen.

Danish User Test eksekveres i Nationalbankens testværktøj (Octane), hvilket der gives adgang til for alle sektordeltagere. Det forventes af alle sektordeltagere, at de som minimum gennemfører de obligatoriske tests

i værktøjet. I implementeringsfasen afholdes der ugentlige møder mellem alle sektor deltagere involveret i test og Nationalbanken, for at koordinere og følge op på testforløbet, håndtere defekts / fejlrapporter samt håndtering af eventuelle problemer.

### **Evaluering og rapportering**

Evaluering og rapportering foregår løbende med en frekvens, som aftales med TARGET DKK programledelsen og ECB. Nationalbanken vil indsamle test status, og det er et krav, at alle sektordeltagere involveret i User test giver input til rapportering under implementering.

Teststatusrapportering vil indeholde en oversigt over testfremdriften i forhold til planen, udestående defects / fejlrapporter, risici og problemstillinger i forbindelse med testen. ECB's rapporteringskrav vil enten blive indarbejdet, eller rapporteret separat. Dette aftales mellem ECB og Nationalbanken. Test rapporter vil blive delt med ECB og TARGET DKK programledelsen.

Når implementeringen er afsluttet, vil Nationalbanken indsamle testresultater fra alle sektordeltagere involveret i User test, vurdere slutkriterierne for testen og levere en testafslutningsrapport til TARGET DKK programledelsen og ECB. Rapporten indeholder en opsummering af det samlede testforløb, samt evaluering af test i forhold til slutkriterier. ECB og programledelsen skal formelt godkende afslutningsrapporten før Danish User test kan formelt afsluttes.

### **Testnedlukning**

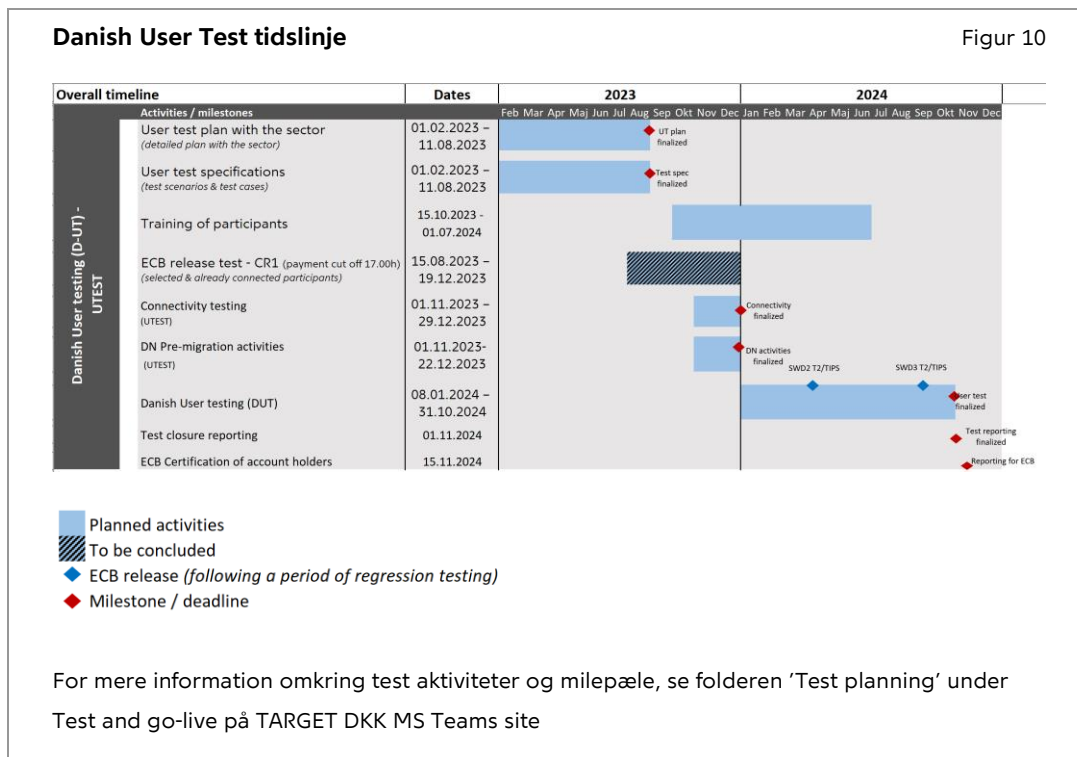
Under test nedluknings fasen vil Nationalbanken og ECB sikre, at eventuelle udeståender fra test håndteres. Det sker enten ved, at disse løses og afsluttes inden for et aftalt tidsrum, i forbindelse med TARGET DKK programmet, eller ved at aftale en plan for løsning, og overdrage ejerskabet for implementeringen af denne løsning til den relevante forvaltning eller organisation.

Nationalbanken opdaterer ligeledes testware (såsom test dokumentation til brug for løbende vedligeholdelse og test), og overdrager til de relevante forvaltninger i Nationalbanken. Såfremt sektordeltagerne ønsker at modtage testware ved nedlukning, kan der rettes henvendelse til Nationalbanken.

Nationalbanken og ECB tager stilling til og dokumenterer, hvad der skal ske med TARGET DKK test miljøerne, samt hvordan disse håndteres fremadrettet. De sektordeltagere, som har egne test miljøer, bærer selv ansvaret for disse.

### 13.3.1 Danish user test tidslinje

Nedenstående viser den overordnede og foreløbige tidslinje for Danish User testing.



- User test plan relaterer sig til planlægningsfasen, og er den detaljerede planlægning af den samlede Danish User test, planen vil også inkludere testuddannelsesforløbet.
- User test specifikation relaterer sig til test analyse og design fasen, og er forberedelse af test scenarier og test cases til brug for User test.
- *ECB release test af Change request 1 dækker over 'Payment cut off at 17.00' og relaterer sig til implementeringsfasen. Det skal her aftales nærmere hvornår, og med hvem denne test skal gennemføres.*
- Connectivity test relaterer sig til implementeringsfasen, og er en test af at alle sektor deltagere kan forbinde sig til relevante systemer / miljøer.
- DN Pre-migration aktiviteter relaterer sig til implementeringsfasen, og er Nationalbankens konfiguration og opsætning af stamdata.
- Danish User testing relaterer sig til implementeringsfasen og er den samlede sektor test af TARGET DKK. Denne aktivitet inkluderer sektorens pre-migration aktiviteter ifm. test, samt test af nye releases fra ECB.

- Test closure reporting og ECB certification of accountholders relaterer sig til test nedlukning, og er afrapportering samt evaluering af den samlede test (de øvrige test nedluknings aktiviteter er ikke afspejlet i denne tidsplan, men vil være en del af hypercare aktiviteterne ifm. Go-live).

#### **13.4 Migration og Go-live**

Nationalbanken vil udarbejde en plan for dress rehearsals, pre-migration og migration baseret på materiale leveret af ECB og erfaringer fra T2/T2S-konsolideringsprojektet.

Planen vil forventeligt indeholde 4 til 5 dress rehearsals i alt, placeret så tæt på migration som muligt. De første 1-2 vil være internt rettede for Nationalbanken, og de næste 2 til 3 udføres sammen med relevante deltagere fra sektoren (aftales i Test og go-live gruppen). Samtlige sektordeltagere forventes som minimum, at deltage i den sidste dress rehearsal, inden migration til produktion.

Nationalbanken vil udarbejde drejebog til dress rehearsals og migration i samarbejde med Test og go-live gruppen, og der vil blive taget udgangspunkt i ECB's migrationsdokumentation.

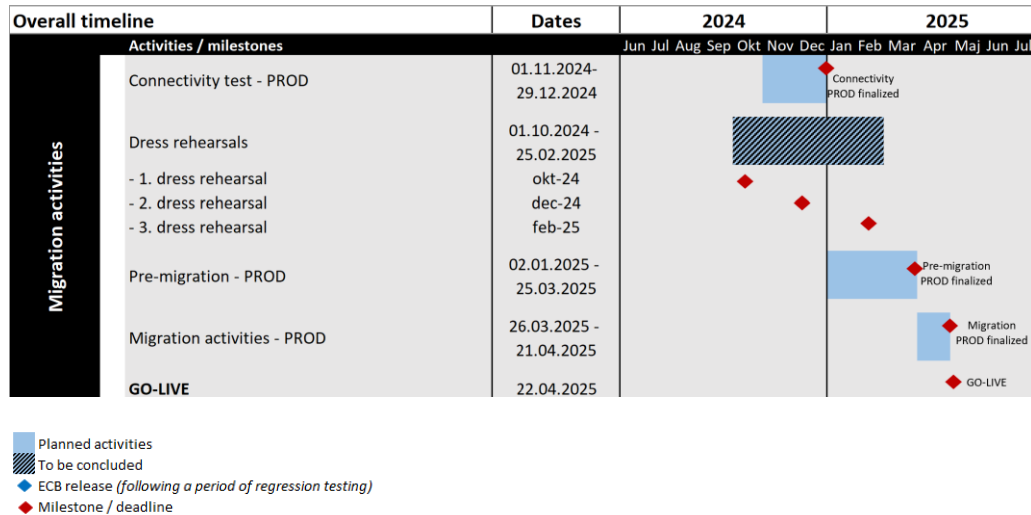
Pre-migration og migration vil blive gennemført i henhold til den aftalte plan samt retningslinjer fra ECB.

##### **13.4.1 Migration og Go-live tidslinje**

Nedenstående viser den overordnede og foreløbige tidslinje for migration og go-live for sektoren (interne Nationalbank aktiviteter fremgår ikke).

## Migration og go-live tidslinje

Figur 11



For mere information omkring migration aktiviteter, se folderen 'Test planning' under Test and go-live på TARGET DKK MS Teams site

- Connectivity test på produktionsmiljøet er en kontrol af, at alle sektordeltagere kan forbinde sig - og har adgang til Produktion.
- Dress rehearsals er en generalprøve (afprøvning) af de migrationsaktiviteter som skal gennemføres ifm. Go-live.
- Pre-migration aktiviteter er konfiguration og stamdata opsætning i produktion.
- Migration er alle de aktiviteter, som skal gennemføres før TARGET DKK kan gå i produktion, altså go-live.

## 14 KONTRAKTFORHOLD

Det er Nationalbanken, der har det administrative forhold og arbejdsrelationen til TARGET Services for deltagerne i forbindelse med brugen af platformen til danske forhold. Nationalbankens kontobestemmelser vil blive opdateret, så de afspejler systemændringerne, som flytningen af danske kroner til TARGET Services medfører. Ligesom i dag vil kontohaverne have deres kontraktforhold med Nationalbanken. At det er Eurosystemet, der er systemejer, og at systemet også er betalingssystem for andre nationale centralbanker, har altså ingen juridisk betydning for kontohavere i Nationalbanken.



## 15 YDERLIGERE INFORMATION

- Spørgsmål kan sendes til Nationalbanken på mailadressen [target2\\_sektoren@nationalbanken.dk](mailto:target2_sektoren@nationalbanken.dk)
- [ECB's hjemmeside](#)
  - Se fx UDFS'er, UHB'er og specifikke notater under Knowledge-based repository
- Gældende kontobestemmelser
- MS Teams området TARGET DKK
- Notat om anvendelse af BIC's i TARGET Services